

삼아GVC

5G 기반의 MNG & Live Production Solution 세미나 개최

글. 이진범 방송과기술 기자

삼아지브이씨가 지난 11월 20일 상암 스탠퍼드 호텔 2층 그랜드볼룸에서 LiveU의 솔루션을 소개하는 자리를 가졌다. 세계적으로 5G 이동통신에 대한 기대가 높아지고, 서비스 출시가 이어지면서 5G를 활용한 방송, 뉴스, 스포츠, 이벤트 등에 대한 관심도 커지고 있다.

LiveU는 TV, 모바일, 온라인 및 소셜 미디어 환경에서 특히 본딩 기술과 LRT(LiveU Reliable Transport) 전송 기술을 기반으로 안정적인 대역폭이 유지되는 스트리밍 서비스와 라이브 비디오 혁신을 주도하고 있으며, 하드웨어 기반의 다양한 Encoder, Decoder, IP 솔루션 및 장비 렌탈 서비스를 제공하고 있다. 이날 세미나 1부에서는 LiveU의 제품 및 기술이 소개되었고, 2부에서는 MNG(5G 및 위성 Hybrid) 전송 솔루션 등이 소개되었으며, 세미나 한쪽에서 제품 시연 및 전시가 이루어졌다.

인사말에서 인기환 삼아지브이씨 대표는 “Grass Valley가 방송 제작 전반의 제품과 솔루션을 취급하고 있지만 다루지 못한 모바일 솔루션과 최신 제작 트렌드에 부합하고자 지난 IBC 2019에서 LiveU와 논의를 했고, 함께하기로 결정했다.”고 전했다. 그리고 “오늘 이 자리를 통해 LiveU의 모바일 라이브 솔루션에 대해 자세히 알아가셨으면 하며, 많은 도움이 되었으면 한다.”라며 참석한 분들에게 감사의 마음을 전했다.



인기환 삼아지브이씨 대표

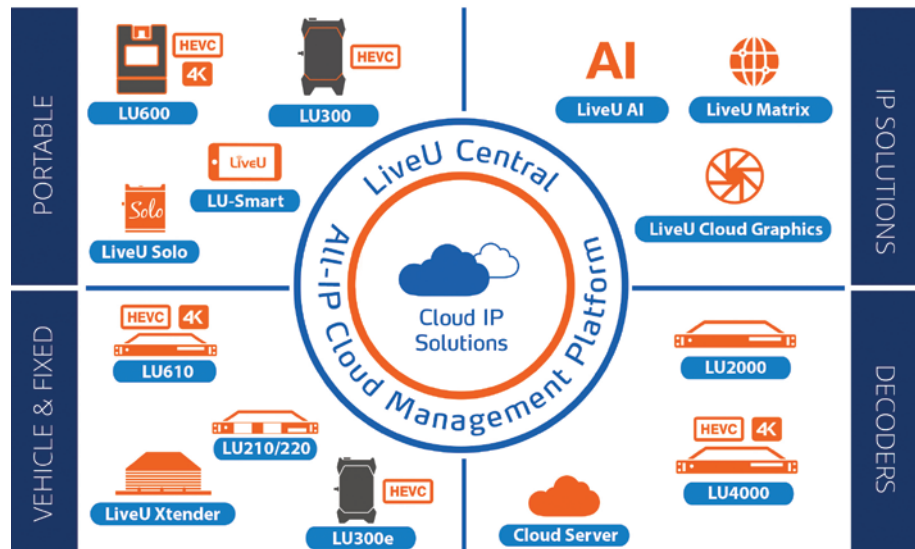


세미나 1부는 LiveU 본사의 Roy Hasson(Pre Sales Director) 씨가 설명하고, 장성구 상무의 통역으로 진행되었다. LiveU는 이미 국내에서 소개되어, 여러 방송사에서 사용하고 있는 솔루션으로 불안정한 네트워크 환경에서 안정적으로 실시간 라이브 비디오 스트리밍 전송을 지원한다. 본딩 기술과 LRT 기술을 기반으로 저지연의 신뢰할 수 있는 비디오 전송을 하며 5G를 지원하여 높은 품질과 신속성을 보장한다. 향후 네트워크 슬라이싱을 지원하여 혼잡한 지역에서도 높은 대역폭을 지원할 수 있도록 상용화 예정이다.

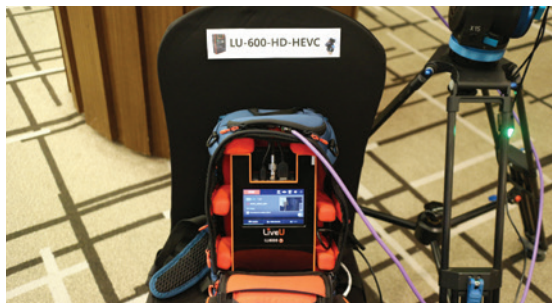


LiveU의 기술과 제품 설명을 담당한 Roy Hasson

제품은 이동형과 고정형, IP 솔루션, 디코더 제품 등으로 나눌 수 있다. LU600은 하드웨어 기반의 HEVC 인코딩을 기반으로 1080p와 4K 50/60p 비디오를 20Mbps까지 전송할 수 있다. 8개까지 내부에 모뎀을 장착할 수 있는 이동형 최상위 모델이다. LU300은 HEVC와 H.264 인코더를 통해 1080p60까지 지원하며 12Mbps까지 비디오를 스트리밍할 수 있다. 내부와 외부로 2개의 모뎀을 장착할 수 있고, 최대 3시간 운영할 수 있다. LU610은 LU600 모델과 하드웨어가 동일한 1RU의 랙마운트 모델로 고정형으로 사용된다. Xtender는 최악의 전송 환경에서 강력한 복원을 지원하는 액티브 송신기로, 6개의 모뎀을 안테나에 탑재해 높은 수신율을 위한 여러 방향으로 전송한다. 필드 유닛(백팩)과 무선 통신을 통해 800m 떨어진 거리에서도 신호를 증폭시키며, 삼각대에 설치하거나 자동차 상부에 설치한다.



LiveU 제품과 서비스



HEVC를 지원하는 LU600



컴팩트한 라이브 스트리밍을 지원하는 LU300



최악의 전송 환경에서 실력을 발휘하는 LiveU Xtender

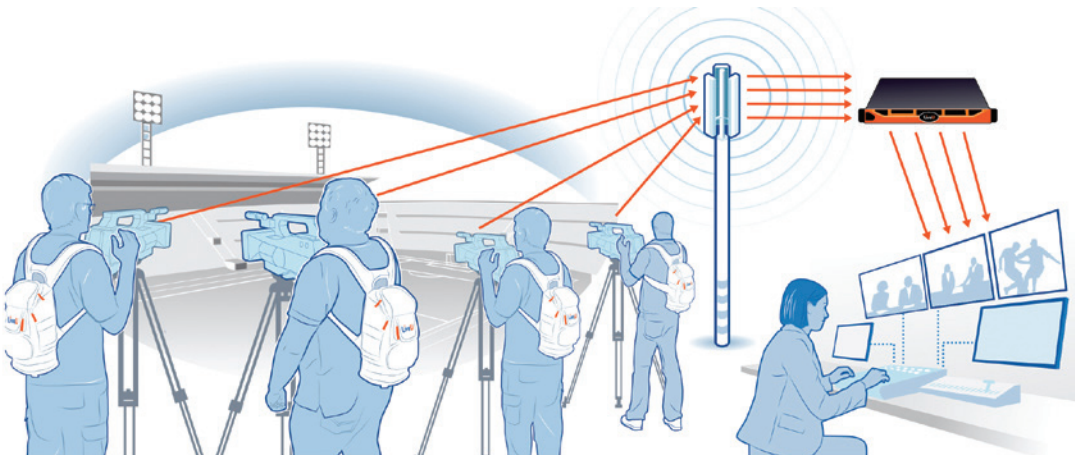


1RU의 랙마운트 모델 LU610



Video Return 서버

원격 제어 프로덕션 솔루션은 여러 현장의 팀 또는 중계차에서 제어하는 환경 대신 중앙 제어실에서 관리 운영하는 방식으로 다중 모바일 장비를 지원하며, 케이블 연결이 필요없어 중계에 최적화되어 있다. 비디오 프레임 싱크 동기화도 최대 1프레임까지 지원한다.



원격 제어 프로덕션

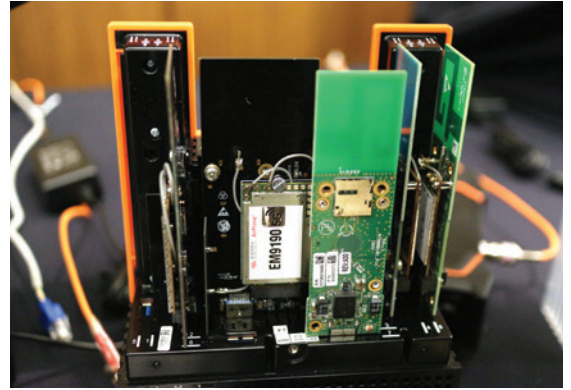
세미나의 2부에선 Ophir Zardok(Sports Expert Director) 씨가 다양한 스포츠 이벤트에서 사용된 LiveU 환경과 솔루션에 대해 소개했다. Ophir 씨는 2004년부터 스포츠 전문가로 FIFA Master와 UEFA Venue Director로 활동했으며 2017년부터 LiveU와 함께 하고 있다. LiveU는 방송국에서 온라인 미디어까지 전 세계 100개 국가에서 3,000명 이상의 고객을 보유하고 성장해 오고 있다고 한다.

라이브 현장에 대한 소개로 'Derby County Football Club'의 예를 들었는데, 4개의 LU600으로 리그 경기 팀 중계를 실시간 스트리밍 전송하였으며, 4대의 카메라를 LU600과 연결하여 비디오 스위처로 전송하였다. 또한, 남아프리카공화국의 웨스턴케이프 지역에서 연간 8일간 700km를 산악자전거로 경주하는 'Cape Epic'를 자전거, 오토바이, 헬리콥터에 장착한 LU600 모델로 실시간 전송했는데, 중계차의 스위처를 통해 방송국과 페이스북, 유튜브를 통해 라이브 중계되었다.

‘PGA’에서는 실시간 토너먼트 경기를 원격에서 제작했다. LU600 8대와 Xtender 8대를 활용해 플로리다에서 부조정실로 방송신호를 스트리밍하였다. ‘NBA’는 LiveU 솔루션과 AT&T의 5G 네트워크를 통해 여름 리그 게임을 실시간으로 스트리밍하였다. LiveU Smart 모바일 앱을 통해 직접 제작한 신호를 중계차를 통해 스트리밍하였고, NBA와 ESPN 플랫폼 및 SNS 채널에서 시청할 수 있었다. 그밖에 ‘WRC(World Rally Championship)’, ‘마라톤 대회’ 등에서의 활용 예가 소개되었다. LiveU에서는 향후 ‘2020 도쿄올림픽’에서 렌탈 서비스와 기술 지원을 할 예정이라고 밝혔다.



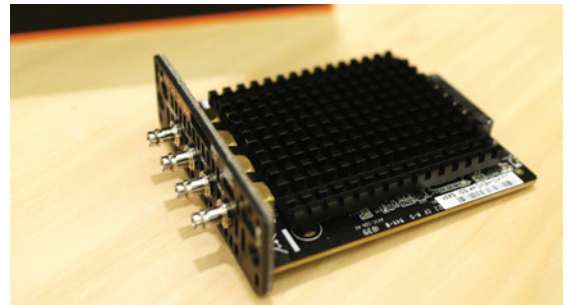
LU600 정면



LU600 뒷면의 5G 지원 모듈



LU600에 연결하는 HEVC 엔코더



뒷면은 방열판이 부착되어 있다



LiveU 애플리케이션을 데모하는 Roy Hasson